

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-373731

(43)Date of publication of application : 26.12.2002

(51)Int.Cl.

H01R 13/629

(21)Application number : 2001-192679

(71)Applicant : SUMITOMO WIRING SYST LTD

(22)Date of filing : 26.06.2001

(72)Inventor : MATSUOKA HIROYUKI

(30)Priority

Priority number : 2001115544

Priority date : 13.04.2001

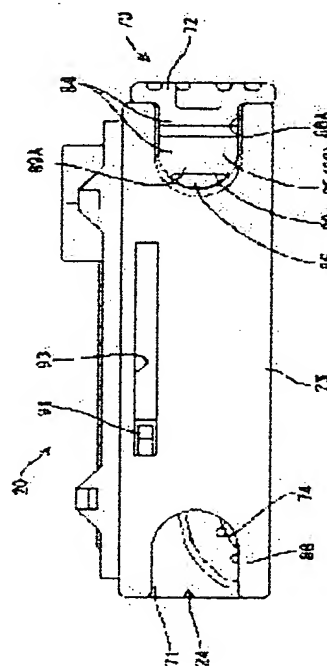
Priority country : JP

## (54) CONNECTOR

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To simply arrange the structure of a lock part of a slider.

SOLUTION: A slider 70 is formed into a gate-like shape composed by connecting base ends of a pair of slide plates 71 with cam slots 74 formed through a connection plate 72, and inserted into an insertion passage 24 formed inside upper and lower cover parts 23 of a female housing 20. On the outside surfaces on the base end sides of both the slide plates 71, grip parts 83 to be gripped with hands for pushing and pulling the slider 70 are set. One of the grip parts 83 is used for a flexibly deformable lock piece 85 at the same time. In the lock piece 85, part of ridge 84 is used as a lock claw 86. When the slider 70 is pushed into an advanced position, the lock claw 86 is elastically fitted to a lock hole 89 and locked while the lock piece 85 is being received in an escape slot 88A formed at an end of the cover part 23. When the grip part 83 (lock piece 85) is gripped in order to return the slider 70, the lock is released as well.



20...ハウジング (ハウジング)  
23...上蓋部 (上蓋部)  
23...下蓋部 (下蓋部)  
24...挿入通路 (挿入通路)  
70...スライダー (スライダー)  
71...スライドプレート (スライドプレート)  
72...接続プレート (接続プレート)  
74...カムスロット (カムスロット)  
83...グリップ部 (グリップ部)  
84...リッジ (リッジ)  
85...ロックピース (ロックピース)  
86...ロッククロー (ロッククロー)  
88A...逃げスロット (逃げスロット)  
89...ロック穴 (ロック穴)

## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

(51)Int.Cl.<sup>7</sup> 識別記号  
H 01 R 13/629F I  
H01R 13/629

(21)特願2001-192679

(22)出願平13年(2001) 6月26日

優(31)特願2001-115544

先(32)平13(2001) 4月13日

権(33) (JP)日本

(71)出 願 人 住友電装株式会社 三重県四日市市西末広町 1 番 1 4 号  
 (72)発 明 者 松岡 宏幸 三重県四日市市西末広町 1 番 1 4 号 住友電装株式会社内  
 (74)代 理 人 弁理士 後呂 和男 (外 1 名)

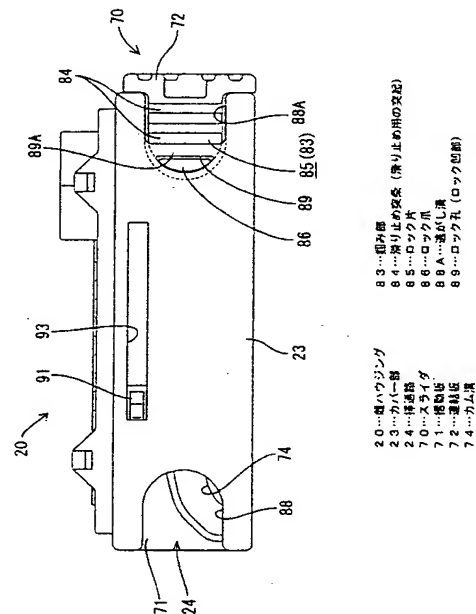
『続きあり』

【発明の名称】 コネクタ

## 【(57) 【要約】】

【課題】 スライダのロック部分の構造をシンプルにまとめる。

【解決手段】 スライダ70は、カム溝74の形成された一对の摺動板71の基端同士を連結板72で繋いだ門型に形成され、雌ハウジング20の上下のカバー部23の内側に形成された挿通路24に差し込み装着される。両摺動板71の基端側の外面には、スライダ70を押し引き操作すべく手で掴む掴み部83が設定される。片方の掴み部83は、撓み変形可能なロック片85に兼用されている。ロック片85では、滑り止め突条84の一部がロック爪86となっている。スライダ70が前進位置まで押し込まれると、ロック片85がカバー部23の端部に形成された逃がし溝88Aに収まりつつ、ロック爪86がロック孔89に弾性的に嵌まってロックされる。スライダ70を戻すべく掴み部83(ロック片85)を掴むと、併せてロックが解除される。



## 【発明の属する技術分野】

本発明は、カム機構を介して嵌合・離脱操作されるコネクタに関する。

## 【作用】

＜請求項1の発明＞ロック片がスライダを押し引き操作する際に手で掴む掴み部に設けられているから、構造が簡単となって外観もすっきりとまとまる。また特に、スライダを前進位置から戻す場合に、掴み部を掴むことで併せてロック片を撓み変形させてロックが解除でき、続いて掴み部を掴んだままスライダを引き戻すことができる。すなわち、スライダの戻し操作が簡単に行える。

＜請求項2の発明＞掴み部に設けられた滑り止め用の突起をロック爪に兼用したから、構造がより簡単となる。

＜請求項3の発明＞ロック片がロックされた状態で、一方のコネクタハウジングの外面とほぼ面一に収まるから、ロック片が誤って押圧されて不用意にロック解除されることが防止される。

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 互いに嵌合される一对のコネクタハウジングのうち一方のコネクタハウジングには、カム溝を有するスライダが嵌合方向とは交差する方向の進退可能に設けられるとともに、他方のコネクタハウジングには前記カム溝と係合可能なフォロウピンが設けられ、前記スライダの進退に伴い前記フォロウピンが前記カム溝に沿って変位することにより、前記両コネクタハウジングが嵌合・離脱されるようにしたコネクタにおいて、前記スライダにはこのスライダを押し引き操作する際に掴む掴み部が設けられ、この掴み部に、前記スライダが正規の前進位置に至った場合に前記一方のコネクタハウジングに弾性的に係止するロック片が設けられていることを特徴とするコネクタ。

【請求項2】 前記掴み部には滑り止め用の突起が形成されており、前記ロック片では、前記突起が、前記一方のコネクタハウジングに設けられたロック凹部に嵌まるロック爪に兼用されていることを特徴とする請求項1記載のコネクタ。

【請求項3】 前記スライダが正規の前進位置でロック

された場合に、前記ロック片と前記一方のコネクタハウジングの外面とがほぼ面一となるように設定されていることを特徴とする請求項1または請求項2記載のコネクタ。

『書誌事項の続き』

【テーマコード（参考）】

5E021

【Fターム（参考）】

5E021 FA05 FA10 FA14 FA16 FB07 FB13 FC09 FC25 FC30  
FC36 HA05 HA07 HB05 HB17 HC06 HC31 HC35 KA01 KA15

# 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施形態に係る雌雄のハウジングの嵌合前の平面図

【図2】雄ハウジングの正面図

【図3】その一部切欠平面図

【図4】その一部切欠側面図

【図5】雌ハウジングの正面図

【図6】その分解縦断面図

【図7】リテーナの挿入部分の構造を示す横断面図

【図8】その底面から見た断面図

【図9】リテーナが仮係止位置にある状態の横断面図

【図10】リテーナが本係止位置にある状態の横断面図

【図11】スライダの底面図

【図12】その縦断面図

【図13】スライダが前進位置に装着された状態の雌ハウジングの正面図

【図14】その平面図

【図15】その側面図

【図16】その縦断面図

【図17】その底面図

【図18】リテーナが仮係止位置に留められた状態の正面図

【図19】雌雄のハウジングの初期嵌合状態を示す一部切欠平面図

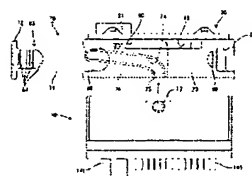
【図20】その嵌合途中を示す一部切欠平面図

【図21】その嵌合完了状態を示す一部切欠平面図

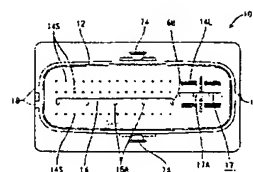
# 【符号の説明】

- 10…雄ハウジング
- 20…雌ハウジング
- 23…カバー部
- 24…挿通路
- 70…スライダ
- 71…摺動板
- 72…連結板
- 74…カム溝
- 77…フォロワピン
- 83…掘み部
- 84…滑り止め突条（滑り止め用の突起）
- 85…ロック片
- 86…ロック爪
- 88A…逃がし溝
- 89…ロック孔（ロック凹部）

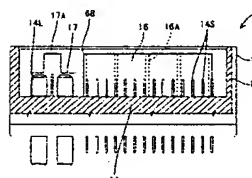
【図1】



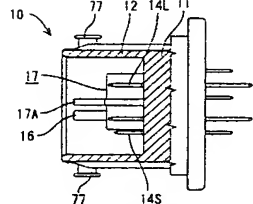
【図2】



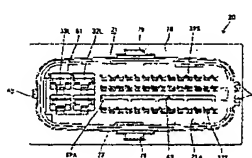
【図3】



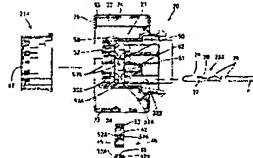
【図4】



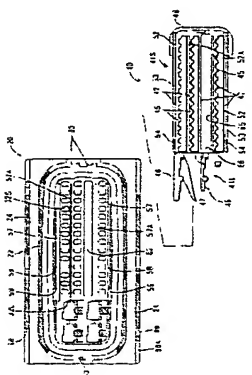
【図5】



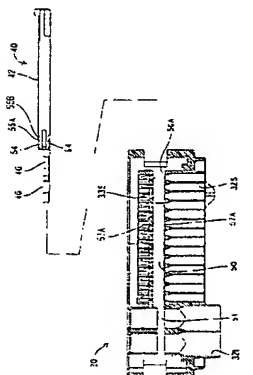
【図6】



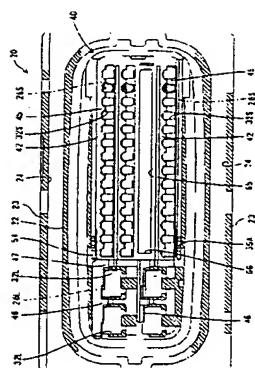
【図7】



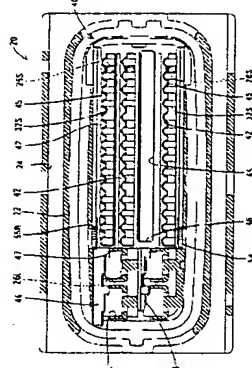
【図8】



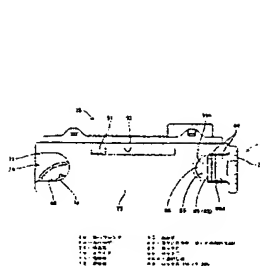
【図9】



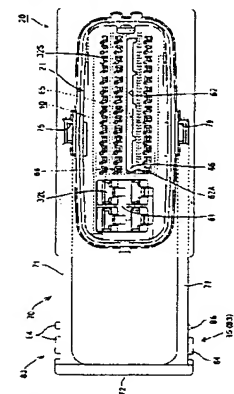
【図10】



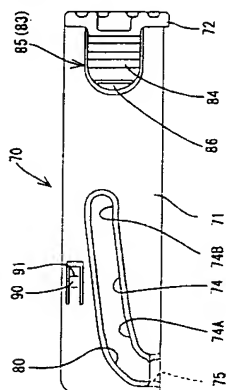
【図17】



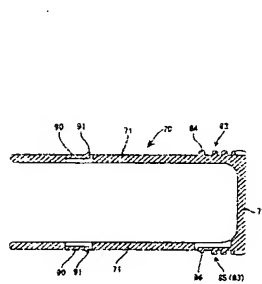
【図18】



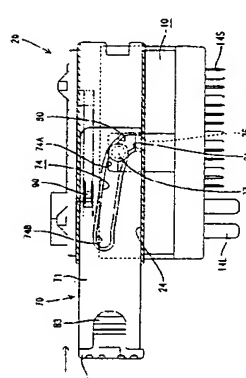
【図11】



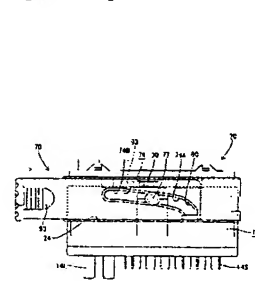
【図12】



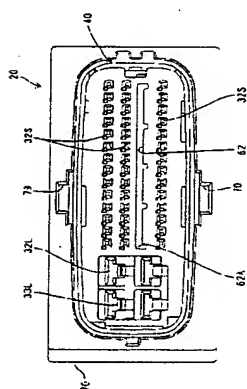
【図19】



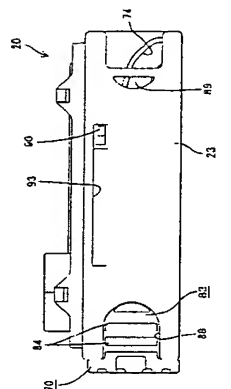
【図20】



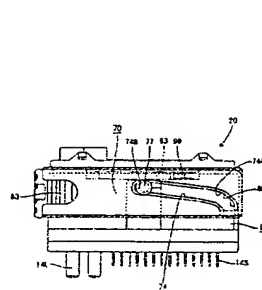
【図13】



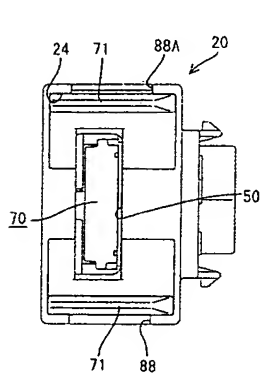
【図14】



【図21】



【図15】



【図16】

